

УДК 658.012.011.56:681.3.06

**М. Карпінський, д-р., техн. наук, проф., Я. Кінах, канд. техн. наук, доц.,
У. Яциковська, канд. техн. наук, В. Паславський, Л. Стратійчук**

Академія технічно-гуманістична, Польща

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

Академія технічно-гуманістична, Польща

Львівський національний аграрний університет, Україна

Таурівська загальноосвітня школа I-II ступенів, Україна

ПРОГРАМНИЙ МОНІТОРИНГ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ОСВІТНІХ СИСТЕМ

M. Karpinsky, Dr., Prof., I. Kinakh, Ph.D, Assoc. Prof., U. Yatsykovska, Ph.D, Assoc. Prof., V. Paslavsky, L. Stratijchuk

SOFTWARE MONITORING COMPUTER NETWORKS FOR EDUCATIONAL SYSTEMS

Моніторинг і настроювання параметрів наявної інфраструктури мережі виконується на основі аналізу продуктивності за допомогою контрольновимірних засобів. Якщо останні відсутні, то забезпечити безперебійну роботу або навіть з'ясувати причину зниження швидкодії освітньої системи неможливо. Це є важливим, оскільки наявні випадки коли на сервері, у сегменті, шлюзі або програмі - додатку виникає збій. Тоді різко знижується продуктивність програмної системи. Якщо програма - додаток у мережі виконується недостатньо продуктивно, то в першу чергу необхідно провести моніторинг мережі з метою виявлення причини зниження швидкодії. Доцільно спочатку з'ясувати, чи зменшення продуктивності є постійною чи тимчасовою, а саме: програма - додаток працює непродуктивно завжди або тільки під час періоду пікового навантаження [1]. Якщо справджується перше припущення, то має місце статичне зниження продуктивності, якщо друге - динамічне. Слід відзначити, що виявити причину зниження продуктивності досить складно. Це пояснюється тим, що виявляється воно лише час від часу або тільки в роботі конкретних користувачів. У цій ситуації необхідно встановити зв'язок уповільненої реакції системи протягом деякого часу. Без докладного аналізу роботи кожної програми - додатку провести точну технічну діагностику практично неможливо. Труднощі, які пов'язані з вадами ресурсу, виникають в областях розподілу інфраструктури: у мережі або на серверах [2]. Мережеві збої виникають в сегментах мережі або, що має місце частіше, на проміжних маршрутизаторах, комутаторах або шлюзах.

Використання сучасних програмних аналізаторів типу HP Advisor, дозволяє отримати високу продуктивність освітньої програмної системи. Результати досліджень показали, що програмні аналізатори, наприклад, NetXRay компанії Cinco Networks, не поступаються за продуктивністю своїм апаратним аналогам.

Література

3. Якименко І.З., Касянчук М.М., Волинський О.І., Івасьєв С.В. Теоретичні основи аналітики та алгоритми оптимізації обчислень простих чисел // «Інформаційні проблеми комп'ютерних систем, юриспруденції, енергетики, економіки, моделювання та управління ПНМК-2010, Україна, Бучач, Східниця, Карпати 01-04 червня 2010.
4. Юдін О.К. Кодування в інформаційно-комунікаційних мережах: – Монографія. - К.: НАУ, 2007.-308с.